

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJADWALAN DA'I PADA SYIAR DAKWAH ISLAM
DI PUSDAI JAWA BARAT**

TUGAS AKHIR

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan
Program Strata 1, Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Pasundan Bandung

oleh :

Sujana
NRP : 14.304.0049



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG
JANUARI 2019**

LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN TUGAS AKHIR

Telah diujikan dan dipertahankan dalam Sidang Sarjana Program Studi Teknik Informatika Universitas Pasundan Bandung, pada hari dan tanggal sidang sesuai berita acara sidang, tugas akhir dari :

Nama : Sujana
Nrp : 14.304.0049

Dengan judul :

**“PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PENJADWALAN DA’I PADA SYIAR DAKWAH ISLAM
DI PUSDAI JAWA BARAT”**

Bandung, 04 Januari 2019

Menyetujui,

Pembimbing Utama,

Pembimbing Pendamping,

(IR, R. Djunaedy Sakam, MT)

(Anggoro Ari Nurcahyo, ST, M.Kom)

ABSTRAK

Dakwah Islam merupakan salah satu hal yang wajib dilakukan bagi tiap individu umat Islam, karena sebagaimana telah diperintahkan oleh baginda Nabi Muhammad SAW dalam sebuah Hadist yang berbunyi : Dari Abdullah bin Amr Radhiallahu Anhuma, bahwa Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Sampaikan dariku walau satu ayat." (HR. Al Bukhari No. 3461, At Tirmidzi No. 2669, Ahmad No. 6486, 6888, 7006, Ad Darimi No. 559 dan Ibnu Hibban No. 6256). Namun di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup pesat saat ini dakwah islam masih banyak menuai permasalahan terutama yang terjadi pada lembaga dakwah. Seperti sistem penjadwalan Da'i yang kurang terintegritas dengan baik sehingga menimbulkan permasalahan seperti jadwal yang ganda dan lain sebagainya.

Oleh karena hal tersebut maka perlu diadakannya perbaikan dalam mekanisme pembuatan penjadwalan yang di kelola oleh lembaga dakwah, perancangan sistem informasi dilakukan menggunakan metode *SSADM* yang memiliki 7 tahapan yaitu *Feasibility, Investigation of The Current Environment, Business Sytems Options, Definition of Requirment, Technical System Options, Logical Design* dan *Physical Design*. Dan untuk penjadwalannya menggunakan konsep penjadwalan secara elektronik.

Dengan adanya pembaharuan dalam sistem penjadwalan Da'i di lembaga dakwah. diharapkan dapat meminimalisir permasalahan yang sering terjadi pada penjadwalan, seperti jumlah da'i yang tersedia diharapkan dapat memenuhi kebutuhan rohaniah masyarakat diberbagai kalangan di Indonesia khususnya di wilayah jawa barat.

Kata Kunci : Sistem Informasi, Penjadwalan Da'i, Metode SSADM

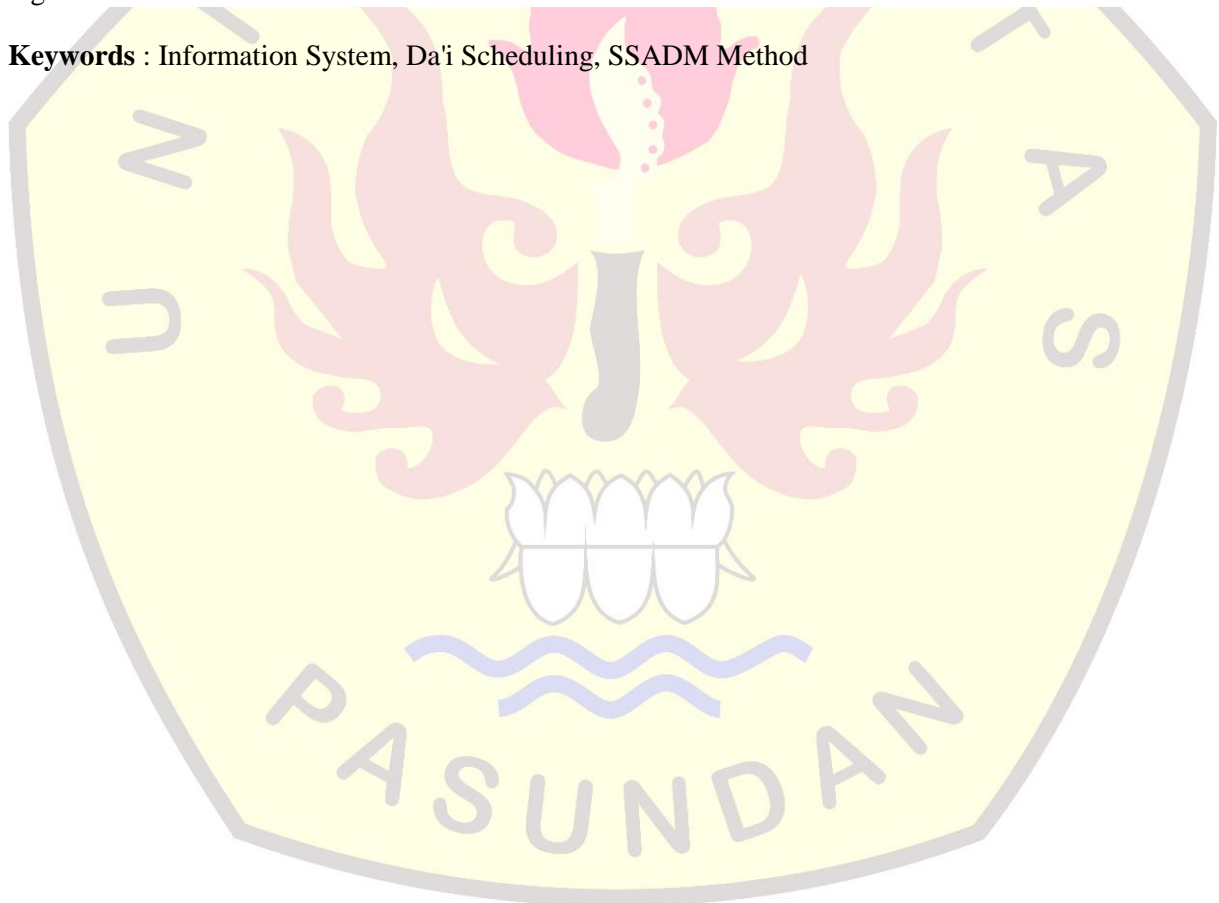
ABSTRACT

Islamic Da'wah is one of the things that must be done for each individual Muslim, because as instructed by the Prophet Muhammad in a Hadith that reads: From Abdullah bin Amr Allaah Anhuma, that the Prophet sallallaahu 'alaihi wasallam said: "Convey from me even though one paragraph." (Narrated by Al Bukhari No. 3461, At Tirmidzi No. 2669, Ahmad No. 6486, 6888, 7006, Ad Darimi No. 559 and Ibnu Hibban No. 6256). But in the era of the development of science and technology that is quite rapid at this time Islamic da'wah still reap many problems, especially those that occur in da'wah institutions. Such as Da'i's scheduling system that lacks integrity so it causes problems such as multiple schedules and so on.

Because of this it is a necessary to make improvements in the mechanism of scheduling is managed by da'wah institutions, information system design is done using the SSADM method which has 7 stages, namely Feasibility, Investigation of the Current Environment, Business Sytems Options, Definition of Requirements, Technical System Options, Logical Design and Physical Design. And for scheduling use the scheduling concept of Genetic Algoritma.

With the renewal in the Da'i scheduling system at the missionary institution. expected to minimize the problems that often occur in scheduling, such as the number of da'i available is expected to meet the spiritual needs of the community in various circles in Indonesia, especially in the West Java region.

Keywords : Information System, Da'i Scheduling, SSADM Method



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR ISTILAH	viii
DAFTAR LAMPIRAN	x
DAFTAR SIMBOL	xi
BAB I PENDAHULUAN	1-1
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir	1-2
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-5
BAB 2 LANDASAN TEORI	2-1
2.1 Pengertian Perancangan	2-1
2.2 Pengertian Sistem	2-1
2.2.1 Karakteristik Sistem	2-1
2.3 Pengertian Informasi	2-2
2.3.1 Kualitas Informasi	2-3
2.4 Pengertian Sistem Informasi	2-3
2.5 Pengertian Penjadwalan	2-4
2.5.1 E-Scheduling System	2-4
2.6 Da'i	2-4
2.7 Syiar	2-5
2.8 Dakwah Islam	2-5
2.9 Metode SSADM	2-5
2.10 Penelitian Terdahulu	2-7
BAB 3 Skema Penelitian	3-1
3.1 Alur Penelitian	3-1
3.2 Analisis Masalah dan Solusi TA	3-2
3.3 Kerangka Pemikiran Teoritis	3-4
3.4 Profile Tempat dan Objek Penelitian	3-5

3.4.1 Visi	3-6
3.4.2 Misi.....	3-6
3.4.3 Unit Imarah.....	3-6
3.6.3.1 Kajian Islam dan Kebudayaan.....	3-6
3.6.3.2 Job Desk Unit Imarah	3-6
BAB 4 ANALISIS DAN PERANCANGAN	4-1
4.1 Stage 0. Feasibilty	4-1
4.2 Stage 1. Investigation of Current Environment.....	4-1
4.2.1 Prosedur Kerja Sistem	4-1
4.2.2 Flow Map - Registrasi	4-2
4.2.3 Flow Map - Penjadwalan.....	4-3
4.2.4 Flow Map - Laporan	4-4
4.2.5 Workflow Alur Kerja	4-5
4.3 Stage 2. Business System Options	4-6
4.4 Stage 3. Difinition of Requirement	4-6
4.4.1 Analisis Entitas Internal	4-6
4.4.2 Analisis Entitas External	4-7
4.4.3 Objektif Sistem.....	4-7
4.4.4 Kebutuhan Sistem.....	4-7
4.4.5 Functional dan Non-Functional Required System.....	4-8
4.5 Stage 4. Technical System Options	4-9
4.6 Stage 5. Logical Design.....	4-10
4.6.1 Struktur Proses.....	4-10
4.6.2 Diagram Konteks.....	4-11
4.6.3 DFD (Data Flow Diagram).....	4-13
4.6.4 Deskripsi Masukan dan Keluaran.....	4-17
4.6.5 LDS (Logical Data Structure).....	4-17
4.6.6 Deskripsi Entitas.....	4-18
4.6.7 Fungsi	4-20
4.6.8 Prototype Pathway.....	4-21
4.7 Stage 6. Physical Design	4-22
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	5-1
5.1 Kesimpulan	5-1
5.2 Saran	5-1
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

BAB 1

Pendahuluan

Dalam bab ini membahas mengenai pendahuluan dari tugas akhir meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi penyelesaian tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

1.1. Latar Belakang

Dakwah Islam merupakan salah satu hal yang wajib dilakukan bagi tiap individu umat Islam, karena sebagaimana telah diperintahkan oleh baginda Nabi Muhammad SAW dalam sebuah Hadist yang berbunyi : Dari Abdullah bin Amr Radhiallahu Anhuma, bahwa Nabi shallallahu 'alaihi wasallam bersabda: "Sampaikan dariku walau satu ayat." (HR. Al Bukhari No. 3461, At Tirmidzi No. 2669, Ahmad No. 6486, 6888, 7006, Ad Darimi No. 559 dan Ibnu Hibban No. 6256). Yang dimaksud dengan hadis ini adalah sampaikan kalimat yang bermanfaat, bisa jadi dari ayat Al Qur'an dan Hadis (Lihat Tuhfatul Ahwadzi, 7: 360) [MUH14]. Dan mengisyaratkan bahwa tidak ada alasan untuk kita sebagai muslim tidak melakukan dakwah, selama masih hidup didunia ini tidak ada salahnya menyampaikan ayat Al-Qur'an ataupun Hadis walaupun satu ayat yang telah kita hafal dan pahami kepada sesama umat Islam.

Namun di era perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang cukup pesat saat ini dakwah Islam masih banyak menuai permasalahan. Terutama yang terjadi pada lembaga dakwah, adapun permasalahan yang sering terjadi saat ini terbagi menjadi 2 hal, pertama pada sumber daya manusia itu sendiri yaitu kurangnya profesionalisme Da'i dalam menyampaikan ilmu yang dimilikinya karena terkadang ilmu yang di sampaikan tidak sesuai dengan tema yang sudah disepakati sebelumnya dan membawa hal-hal lainnya yang tidak sesuai. Yang kedua pada lembaga dakwah itu sendiri yaitu kurangnya integritas data dan informasi pada saat pengelolaan penjadwalan Da'i, sehingga seringkali terjadi kesulitan dalam menetapkan penjadwalan Da'i dan terkadang ada masalah lainnya seperti jadwal ganda pada satu waktu dan ada pula jadwal Da'i yang bentrok dengan Da'i lainnya.

Oleh karena itu perlu diadakannya optimalisasi pada sistem penjadwalan disetiap lembaga dakwah dengan cara memanfaatkan perkembangan teknologi informasi yang terjadi saat ini, seperti penjadwalan dikelola menggunakan aplikasi mobile ataupun website sehingga data dan informasi terintegritas dengan baik karena dikelola dalam satu database yang dinamis dan terstruktur. Hal tersebut diharapkan dapat mengurangi pengelolaan penjadwalan Da'i secara manual dan kolektif di dalam internal lembaga dakwah, dan harapan untuk kedepannya adalah semoga lembaga dakwah dapat memberikan motivasi serta solusi terhadap permasalahan umat islam yang terjadi saat ini, serta memperkuat kembali *ukhuwah* seluruh umat islam di Indonesia.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dipaparkan sebelumnya, maka permasalahan yang dimunculkan pada tugas akhir ini adalah :

1. Bagaimana memaksimalkan penjadwalan dengan SDM yang kurang konsisten.
2. Bagaimana meminimalisir kesulitan pada saat penetapan penjadwalan Da'i.

1.3. Tujuan Tugas Akhir

Adapun tujuan Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Untuk merancang sistem informasi penjadwalan Da'i di lembaga dakwah Islam.
2. Untuk memberikan kemudahan lembaga dakwah dalam membuat penjadwalan Da'i.

1.4. Lingkup Tugas Akhir

Adapun lingkup dari Tugas Akhir adalah sebagai berikut :

1. Kasus yang dijadikan fokus penelitian adalah merancang sistem informasi penjadwalan untuk Da'i dalam melakukan syiar dakwah Islam.
2. Penelitian dibatasi untuk Unit Imarah di PUSDAI Jawa Barat.
3. Hanya membuat rancang sistem informasi untuk penjadwalan Da'i.
4. Metode yang digunakan dalam melakukan perancangan sistem informasi adalah SSADM.

1.5. Metodologi Penyelesaian Tugas Akhir

Dalam pengerjaan dan penyelesaian penelitian ini menggunakan metodologi sebagai berikut :

A. Metode Pengumpulan Data

Suatu kegiatan untuk menentukan daftar kebutuhan apa saja yang harus ada di dalam sistem informasi penjadwalan Da'i yang akan dirancang, agar sistem yang dirancang dapat sesuai dengan permasalahan yang ada di tempat penelitian. Pengumpulan data diawali dari melihat fenomena yang terjadi pada penjadwalan yang telah berjalan saat ini dan untuk mengurainya lebih mendalam penulis membaca studi literatur yang terkait dengan permasalahan penjadwalan. Adapun langkah-langkah untuk pengumpulan data memiliki beberapa hal yang perlu dilakukan adalah sebagai berikut:

a) Observasi

Pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung terhadap objek di tempat penelitian, dengan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan judul penelitian, sehingga diperoleh data yang lengkap dan akurat.

b) Wawancara

Pengumpulan data dengan cara melakukan komunikasi secara langsung dengan pihak internal lembaga terkait.

c) Studi Pustaka

Pengumpulan data dengan cara mengumpulkan sumber-sumber tertulis ataupun karya ilmiah yang terkait dengan permasalahan yang dijadikan topik penelitian, seperti dengan cara membaca, mempelajari dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas untuk memperoleh gambaran sistem secara teoritis yang dapat menunjang dalam penyusunan laporan penelitian.

B. Metode SSADM

Untuk tahapan analisis dan perancangan dalam penelitian ini, penulis menggunakan model SSADM (Structured Systems Analysis & Design Method) yang memiliki beberapa tahap pengerjaan yaitu sebagai berikut [ROC13]:

1. Feasibility

Peneliti menyimpulkan hasil uji kelayakan sistem informasi yang akan dirancang berdasarkan data observasi dari sistem yang sedang berjalan saat ini di tempat penelitian.

2. Investigation of The Current Environment

Peneliti melakukan investigasi terhadap sistem yang sudah berjalan, baik itu sistem fisik maupun non-fisik.

3. Business Systems Options

Peneliti menentukan dan memutuskan bentuk bisnis sistem informasi yang tepat untuk dapat diterapkan dan di realisasikan di dunia nyata dan sesuai dengan topik penelitian.

4. Definition of Requirement

Peneliti mendefinisikan daftar kebutuhan yang diperlukan serta digunakan pada saat perancangan sistem baru, baik itu kebutuhan fungsional maupun non-fungsional untuk menentukan kebutuhan proses dan struktur data sistem.

5. Technical System Options

Peneliti menentukan dan memutuskan jenis arsitektur yang nantinya akan digunakan dan di implementasikan pada sistem baru, baik itu hardware maupun software.

6. Logical Design

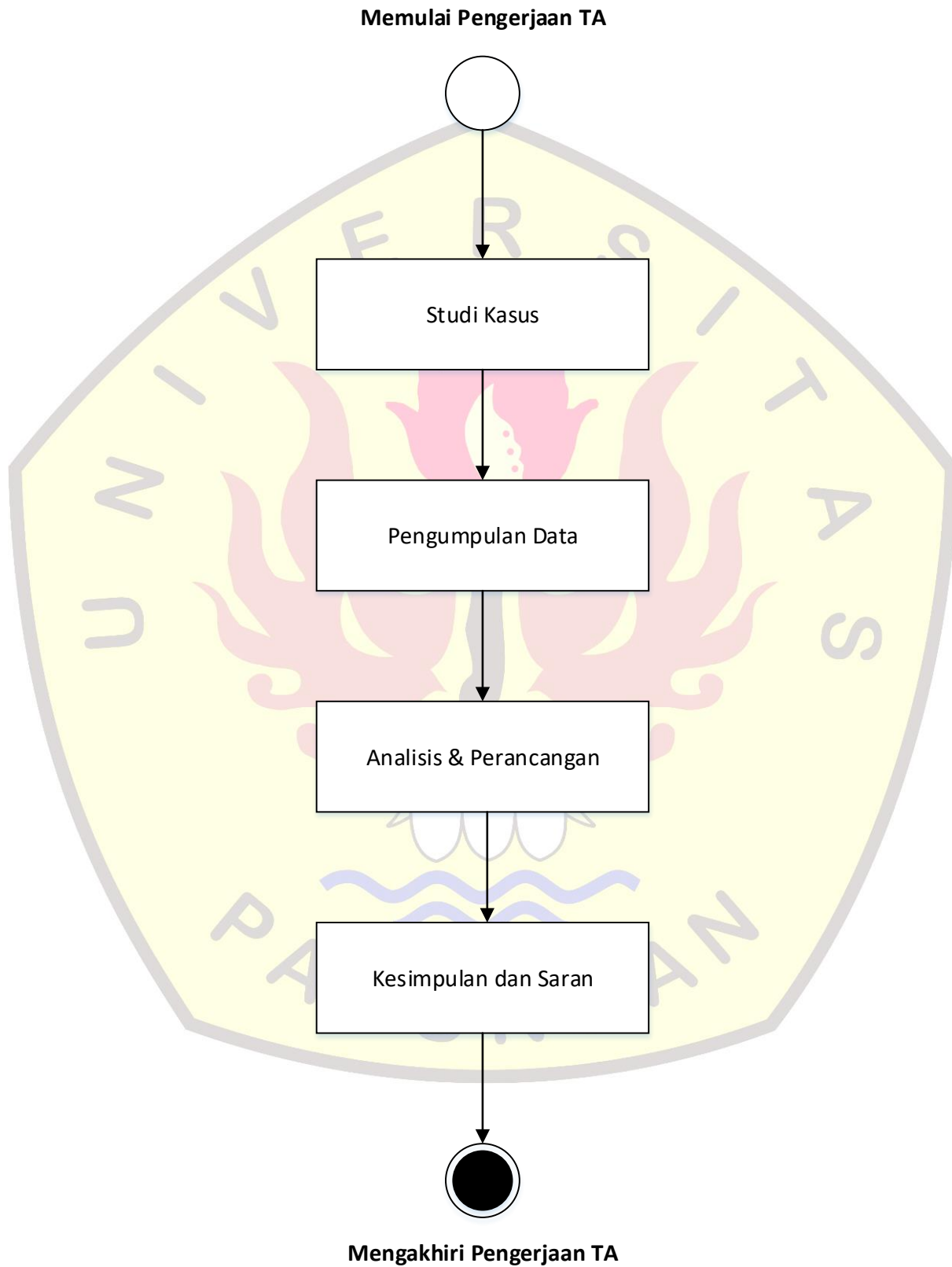
Peneliti membuat rincian desain secara logis dan bentuk detail interaksi serta struktur yang nantinya dijalankan oleh sistem baru.

7. Physical Design

Peneliti membuat desain fisik atau rancangan nyata seperti prototype dari sistem yang baru dan semua spesifikasi logis dimunculkan dan dihadirkan dalam bentuk perangkat lunak ataupun rancangan sistem yang detail.

C. Metode Pengerjaan Tugas Akhir

Berikut merupakan diagram yang menggambarkan alur penulis dalam menyelesaikan penelitian berdasarkan metode yang digunakan, yaitu sebagai berikut:



1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir

Adapun sistematika penulisan laporan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB 1. PENDAHULUAN

Dalam bab ini membahas mengenai pendahuluan dari tugas akhir meliputi latar belakang, identifikasi masalah, tujuan tugas akhir, lingkup tugas akhir, metodologi penyelesaian tugas akhir dan sistematika penulisan tugas akhir.

BAB 2. LANDASAN TEORI

Dalam bab ini membahas mengenai definisi dari teori-teori yang diangkat dalam penelitian dan beberapa studi literatur yang terkait dengan topik permasalahan guna mendukung dan menjadi acuan dalam penyelesaian tugas.

BAB 3. SKEMA PENELITIAN

Dalam bab ini membahas alur penyelesaian tugas akhir, analisis proses kerja, analisis masalah dan faktornya (Fishbone), manfaat tugas akhir, kerangka pemikiran teoritis dari hasil (Fishbone), profile tempat penelitian.

BAB 4. ANALISIS DAN PERANCANGAN

Dalam bab ini membahas mengenai analisis dan perancangan sistem informasi yang sesuai dengan metodologi yang digunakan (SSADM), meliputi pembuatan analisis data dan informasi, flowmap, struktur proses, diagram konteks, DFD, LDS, pathway, prototype dan lain-lain.

BAB 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini membahas mengenai hasil penelitian yang berdasarkan pada permasalahan dan tujuan tugas akhir pada bab pertama. Dan terdapat saran serta usulan untuk menyelesaikan permasalahan berdasarkan topik yang diangkat pada penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [BAK09] Baker, K.R. & Trietsch, D., *Principles Of Sequencing And Scheduling*, New Jersey: John Wiley & Sons, 2009.
- [GOR91] Gordon B. Davis, *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta : PT Pustaka Binaman Pressindo, 1991.
- [HZJ02] H.Z. Jia, Jia, J.Y.H. Fuh, A. Y. C. Nee, Y.F. Zhang, *Web-based Multi-functional Scheduling System for a Distributed Manufacturing Environment*,
<https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1063293X02010001054>, Maret 2002.
- [IND06] Indra Dharma Wijaya, *Analisis Perancangan Sistem Informasi Sumber Daya Manusia di PT Inti Karya Persada Teknik Jakarta* , Kampus MMT ITS, 2006.
- [JOG08] Jogiyanto, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur. Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*, Andi Publisher, 2008.
- [ALB05] Al-Bahra Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Infomasi*. Yogyakarta : Graha Ilmu, 2005.
- [LIN06] Linawati, *Analisis dan Perancangan Sistem Penjadwalan Awak Pesawat dengan Optimalisasi Periode Tugas pada PT.Mandala Airlines*, Universitas BINUS, 2006.
- [MER13] Merry, *Analisis Dan Perancangan Sistem Penjadwalan Awak Pesawat* ,-, 2013.
Muhammad Abduh Tuasikal, *Keutamaan Mengajarkan Ilmu*,
<https://rumaysho.com/9641-keutamaan-mengajarkan-ilmu.html>, November 2014.
- [NAN17] Nanda Dian Prasetyo, *Perancangan Sistem Informasi Islamic Mentoring System*, STMIK Raharja, 2017.
- [RAN17] Randi Saeful Fajar, *Perancangan Sistem Informasi Penjadwalan Penggunaan Lapangan Futsal*, Universitas Pasundan, 2017.
- [ROC13] Rochio Varela, *Database Design Technique Assignment*,
<http://www.programmingassignmentshelp.net/database-design-technique-assignment/>, Juni 2013.
- [RUB15] Rubi Marjalis, *Perancangan Sistem Informasi Pengalokasian Asisten*, Universitas Pasundan, 2015.
- [SID95] Lani Sidharta, *Pengantar Sistem Informasi Bisnis*. Jakarta : P.T. ELEX Media Komputindo, 1995.